

编程能力是立足未来的基本能力。

本书开启全新的自学编程体验，助您获得持续、优秀的自学能力！

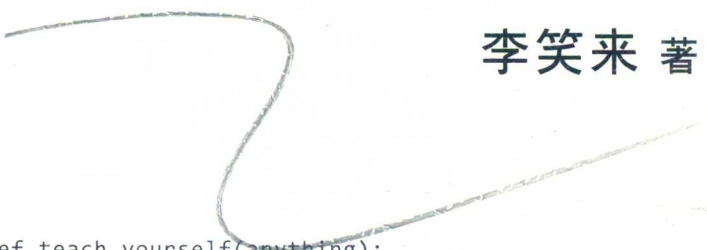
Learn, Practice, Build!

Broadview[®]
www.broadview.com.cn

自学 是门手艺

没有自学能力的人没有未来

李笑来 著



```
def teach_yourself(anything):  
    while not create(something):  
        learn()  
        practice()  
    return teach_yourself(another)
```

```
teach_yourself(coding)
```



 中国工信出版集团

 电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

自学 是门手艺

没有自学能力的人没有未来

李笑来 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

没有自学能力的人没有未来。本书以自学 Python 编程为例，阐述了如何培养、习得自学能力，并运用自学能力在未来竞争激烈的社会中获得一席之地，不断地升级、进化，实现真正的成长。

作为一本“硬核”的“鸡汤”书，本书不仅仅以纸质的形式呈现，还提供了 XUE.cn 互动学习平台。读者不仅可以通过阅读本书学到自学的方法，还能在 XUE.cn 上把这些方法付诸实践，不断练习、提升自己的技能，真正成为有积累、有前途的新新人类。

祝愿所有与本书结缘的读者都有一个更美好的未来。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

自学是门手艺：没有自学能力的人没有未来 / 李笑笑著 . - 北京：电子工业出版社，2019.7

ISBN 978-7-121-36176-0

I . ①自… II . ①李… III . ①软件工具 - 程序设计 IV . ① TP311.561

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 053472 号

策划编辑：刘 皎

责任编辑：潘 昕

印 刷：北京市大天乐投资管理有限公司

装 订：北京市大天乐投资管理有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：720×1000 1/16 印张：21 字数：457 千字

版 次：2019 年 7 月第 1 版

印 次：2019 年 7 月第 1 次印刷

定 价：99.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zllts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：(010) 51260888-819, faq@phei.com.cn。

前言

想写一本关于自学能力的书，真的不是一两天了，所以肯定不是心血来潮。在我快把这本书的初稿框架搭完，跟霍炬说起我正在写的内容时，他说：

“你还记得吗，你第一次背个包来我家的时候，咱们聊的就是咋写本有意思的编程书……”

我说：

“真是呢！十三年就这么过去了……”

这一次，我真的写了。

我写出来的，其实并不是，或者说，并不仅仅是“一本编程书”。这本“书”是近些年我一直在做却没有做完整的事情——讲清楚“学习学习再学习”。

学会学习之后再去学习。

只不过，这一次我阐述得更加具体了：不是“学会学习”，而是“学会自学”。正是这一点点的变化，让十多年前没写顺的东西，终于在这一次水到渠成、自成体系了。

以前，我经常在写作课里讲，“写好”的前提就是“Narrow down your topic”——把话题范围缩小缩小再缩小。这一次，算是提供了一个活生生的实例。

对每个个体来说，自学能力，是在这个变化频率和变化幅度都不断加大的时代里最具价值的的能力。这个能力，不一定能直接提高一个人的幸福感（虽然实际上常常确实能），但一定会缓解甚至消除一个人的焦虑情绪。试想一下：在一个以肉眼可见的方式变化着的环境里生存，对自己已然原地踏步许久、正在被这个时代甩在身后的状况心知肚明，谁会不焦虑？

IV 自学是门手艺：没有自学能力的人没有未来

实际上，这些年来我写的书都是关于学习的。无论是《把时间当作朋友》，还是《财富自由之路》，甚至是《韭菜的自我修养》，只要你看过就会知道，它们的目标是相同的：学习、进步，甚至进化。

你可以把《自学是门手艺》当成之前几本书的“实践版”。

| 完成这本书的内容后，你起码会习得一个新技能：编程。

更为重要的是，你可以把《自学是门手艺》当成之前几本书的“升级版”。

| 自学能力，是持续学习、持续成长的发动机。

仔细观察整个人群，你就会发现一个惊人的事实：

| 至少有 99% 的人终生都没有掌握自学能力！

这个数字丝毫不夸张。从 1977 年到 2017 年，40 年间，全国大学录取人数总计为 1.15 亿（11518.2 万）左右，低于 2017 年全国人口数量的 10%，而且其中一半以上是专科生。那么，在 4% 左右的本科毕业生中，带着自学能力走入社会的人比例是多少？不夸张地讲，我觉得 1% 已经很高了。所以，前面提到的 99% 是很客气的说法。

绝大多数人，终其一生都没有真正自学过什么。他们不是没学过，不是没辛苦过，事实是，他们在有人教、有人带、有人逼的情况下都没真正把那些基础知识学明白。更可怕的是，他们学的东西，绝大多数终其一生只有一个用处：考试。于是，他们学的那些东西“考过即弃”。在随后的生活里，尽管有些人能意识到自己应该去学点什么，常常有“要是我也会这个东西就好了”的想法，但基本上都以无奈结束——因为再也没有人教、再也没有人带、再也没有人逼了。于是，每一次“决心重新做人”的目标都被他们默默地改成了“决心继续做人”，而后，逢年过节再次许下“重新做人”的愿望……

这是有趣而又尴尬的真相：

| 没有不学习的人。

我们所掌握的任何技能，都不是天生就会的，都需要通过学习获得，基本的走路、吃饭，复杂一点的说话、开车，都需要我们慢慢学习。

然而，在学习的过程中，最倒霉的情况是：认真学了，可总是落得个越来越焦虑的下场……近几年，经常有一些人指责另外一些人“贩卖焦虑”，但根据我的观察，这种指责的肤浅之处在于：焦虑不是被卖方贩卖的产品，而是买方长期自行积累的结果。

别人无法把焦虑贩卖给你，是你自己焦虑——是你自己在为自己积累越来越多的焦虑。

然而，又有谁不想摆脱甚至马上摆脱焦虑呢？

既然焦虑，就要寻找解决方案。而焦虑的你找到的解决方案，往往是花钱买本书、报个班、找个老师、上个课……这能说是别人贩卖焦虑给你吗？

自学能力强的人，并非不花钱，他们花的钱可能很多。他们会花钱买书，而且会买很多的书；他们可能会花钱上课，而且要上就上最好的课；他们更会经常费尽周折找合适的人咨

询、求教、探讨……

自学能力强的人不焦虑，起码不会因为学习和学习过程而焦虑——这是重大的差别。而焦虑的大多数人，并不是因为别人贩卖焦虑给他们，他们才“拥有”了那些焦虑——他们不仅一直在焦虑，而且越来越焦虑。

为什么呢？总也学不会、学不好，换成你，你不焦虑吗？！

生活质量就是这样一点一点下降的——最消耗生活质量的东西，就是焦虑。

我相信，如果《自学是门手艺》这本书真的有用，那么它的重要用处之一就是，能够缓解你的焦虑，让你明白：首先，焦虑没有用；其次，有办法也有途径让你摆脱过往一事无成的状况，逐步产生积累，并且逐步体会那积累的作用；最后，甚至能让你感觉到更多的积累所带来的加速度，而到那个时候，焦虑就是“别人的事情”了。

自学没有“秘诀”。自学是门手艺，并且，从严格意义上讲，自学只是一门手艺。

手艺的特点就是无须天分；手艺的特点就是熟练程度决定一切。从这个角度看，自学这门手艺和擀饺子皮没什么区别——刚开始谁都笨手笨脚，但熟练了之后，就那么回事。

做任何事情都有技巧，这一点不可否认。自学当然也有技巧，不过，请做好思想准备：

丨 这儿的空间，没什么新鲜^[1]。

一切与自学相关的技巧都是老生常谈。

中国人说，熟能生巧；外国人说，Practice makes perfect。你看，与自学相关的技巧，不分国界。在每一代人中都有足够多的人在自学这件事上挣扎过——有成的，有不成；在成的人中，有大成的，有小成的……可是，有一个事实始终未变：留下的文字和信息都出自大成的人和小成的人，不成的人从来都不声不响。

从各国的历史来看，自学技巧这个话题从未涉及政治，无论是在东方还是西方都是如此。结果就是，在自学技巧这个小领域中，留下并流传下来的信息特别纯净——这真的是整个人类不可想象的意外好运。

以上，就是“一切与自学相关的技巧都是老生常谈”的原因。

而实际情况是，大部分年轻人讨厌老生常谈——这是被误导的结果。那么，这些年轻人被什么误导了呢？

每一代人都是新鲜的，每一代人出生时都处在同一水准，可随着时间的推移，总是普通者占绝大多数——这个“绝大多数”，不是51%，不是70%，而是99%！年轻人就吃亏在没考虑到这个现象上了。也就是说，虽然有用的道理不断被传播，可终究还是有99%的人做不到、做不好。于是，可以推测：

丨 讲大道理的更可能是平庸者、失败者，而不是成功者。

[1] 这是崔健演唱的歌曲《这儿的空间》里的一句歌词，放在这里竟然非常恰当、到位。

VI 自学是门手艺：没有自学能力的人没有未来

人类有很多天赋，我会在这本书里反复提到的“就算不懂也会用”就是其中之一。同样的道理，人类有一个特长：

无论自己怎么样，在“判断别人到底是不是真的很成功”这件事情上，都有 99% 的把握……

所以，很多父母和老师就被小朋友们“看穿”了——他们整天说的都是他们自己做不到的事情。于是，小朋友们以为自己“看穿”了整个世界。而事实上，由于小朋友们没学过或者没学好概率这个重要的知识，他们不仅不知道那只是 99% 的情况，更不知道“因素的重要性与它所占的比例常常全无正相关”，也就当然不知道那自己尚未见到的 1% 才可能是最重要的。

于是，99% 的小朋友一不小心就把自己“搭了进去”：

不仅讨厌老生常谈，而且偏要对着干——干着干着就把自己变成了那 99% 的一分子。这是 99% 的人一生的生动写照。

做那 1% 的人很难吗？其实真的很简单，有时一个简单的原则就可能奏效：

在自学这件事上，重视一切老生常谈。

很难吗？一点都不难，只不过需要一个“开关”。

我是在 47 岁那年（2019 年）的春节前动手写这本“书”的。显然，那个时候我早就是一位“老生”了，而且，书中的这些道理我已经前后讲了二十年，所以，算是“常谈”甚至“长谈”了。

开始在新东方教书那年，我 28 岁。用之前那一点三脚猫的编程能力辅助着写《TOEFL 核心词汇 21 天突破》是在 2003 年。写《把时间当作朋友》是在 2007 年，这本书的纸质版出版是在 2009 年。再后来，我陆续写了很多内容，包括：没有出版纸质版、只有在线版的《人人都能用英语》（2013 年）；因为在罗振宇的“得到”App 上开了专栏，把之前写过的《学习学习再学习》的内容重构并扩充后出版的《财富自由之路》（2017 年）……就连《韭菜的自我修养》（2018 年）都是讲思考、学习和认知升级的。

说来说去，就那些事，没什么新鲜的。

我也很多写了却没写完，或者因为自己不满意而扔在柜子里的东西，例如《人人都是工程师》（2016 年）——哈哈！我就是这么坚韧，有了目标就死不放弃……三年后，我终于用当时完全想不到的方式实现了那个目标，并且做了很多三年前自己完全想象不到的事情。

在写《自学是门手艺》的过程中，我从一开始就没想给读者带来什么“新鲜”或者“前所未见”的自学技巧，因为根本就没有什么新鲜的自学技巧——没有，真的没有，至少我自学这么久了从没见识过。

然而，我算是最终能够做到的人——知道、得到、做到，各不相同。

二十年前，在拥挤的课堂里坐在台下听我讲课的小朋友们，绝大多数在当时应该没有想

到他们遇到了这样一个人；二十年后，刚认识我的人也不会马上知道我是这样一个人。但是，在这些年里看到我一点一点进步、从未原地踏步的人也有很多——我猜，所谓“榜样”，不过如此吧。

不夸张地讲，这可能是当前最“硬核”的“鸡汤”书了，因为，虽然它是“鸡汤”（我自认就是个“鸡汤作者”），但它既不会只拿话忽悠你，也不会只包含善意和鼓励，它是那种能教会你人生最重要的技能的“鸡汤”。这本书能教会你的技能起码有两个——自学和编程。^[1]而无论这两个技能中的哪一个，都是一定能提高你未来收入的技能——对，我就是100%地确定。一个学会会计专业的人在求职的时候说“我还会编程”并能拿出作品——你看他会不会找不到工作？你看他是不是能获得更高的薪水？

#!——这是一个程序员才能看懂的“梗”。

其实，关键在于，写这本书的“老生”不是那种说说而已的“老生”，而是一个能够做到的人：

一个普通大学会计专业毕业的人，不得已去做了销售；
这个销售后来去国内最大的课外辅导机构当了七年的 TOEFL/GRE/GMAT 老师；
这个老师后来成了很多本畅销书、长销书的作者；
这个作者后来居然成了著名的天使投资人；
这个投资人后来竟然写了一本关于编程入门的“书”；
这本“书”最终竟然是一个完整的产品，而不仅仅是一本“书”……

然而，即便是这样的“老生”，也讲不出什么新鲜的道理。

所有关于自学的技巧，都是人类这个群体中最聪明的那些留下来的，你我这样的人，照做就可以了。

现在，你明白这是怎么回事了吧？

记住吧——

| 千万不要一不小心就把自己搭进去。

李笑来

初稿完成于 2019 年 2 月 27 日

[1] 除了阅读你面前的这本印刷版图书，你还可以访问 <https://github.com/selfteaching/the-craft-of-selfteaching>，阅读、“修改”这本书的电子版，甚至“定制”一个只属于你的版本。

目录

PART ONE

- 第1章 为什么一定要掌握自学能力 / 002
- 第2章 为什么将编程作为自学的入口 / 009
- 第3章 只靠阅读习得新技能 / 015
- 第4章 开始阅读前的一些准备 / 019
- 第5章
 - 第1节 入口 / 022
 - 第2节 值及其相应的运算 / 036
 - 第3节 流程控制 / 048
 - 第4节 函数 / 058
 - 第5节 字符串 / 068
 - 第6节 数据容器 / 093
 - 第7节 文件 / 121
- 第6章 如何从容应对含有过多“过早引用”的知识 / 131
- 第7章 官方教程：The Python Tutorial / 141

PART TWO

- 第 8 章 笨拙与耐心 / 150
- 第 9 章 刻意练习 / 155
- 第 10 章 为什么从函数开始 / 158
- 第 11 章
 - 第 1 节 关于参数（上） / 161
 - 第 2 节 关于参数（下） / 167
 - 第 3 节 化名与匿名 / 174
 - 第 4 节 递归函数 / 180
 - 第 5 节 函数的文档 / 190
 - 第 6 节 保存到文件的函数 / 196
 - 第 7 节 测试驱动开发 / 204
 - 第 8 节 可执行的 Python 文件 / 213
- 第 12 章 刻意思考 / 219

PART THREE

- 第 13 章 战胜难点 / 224
- 第 14 章
 - 第 1 节 类——面向对象编程 / 227
 - 第 2 节 类——Python 的实现 / 231
 - 第 3 节 函数工具 / 246
 - 第 4 节 正则表达式 / 259
 - 第 5 节 BNF 和 EBNF / 276
- 第 15 章 拆解 / 284
- 第 16 章 刚需幻觉 / 290
- 第 17 章 全面——自学的境界 / 295
- 第 18 章 自学者的社交 / 301
- 第 19 章 这是自学者的黄金时代 / 306
- 第 20 章 避免注意力漂移 / 310
- 第 21 章 如何成为优秀的沟通者 / 313

后记：自学者的终点 / 321

ONE

第 1 章

为什么一定要掌握自学能力

一句话就可以解释清楚：

| 没有自学能力的人没有未来。

有两个因素需要深入考虑：

| · 未来的日子还很长。

| · 这世界的进步速度太快。

我有个发现：

| 很多人都会不由自主地去复刻父母的人生时刻表。

例如，父母晚婚的人晚婚的概率更高，父母晚育的人晚育的概率也更高。再如，很多人会在内心深处不由自主地认为，自己的父母在 55 岁的时候退休了，自己也会在 55 岁前后退休……于是，这些人在 40 岁前后就开始认真考虑退休这件事，在不知不觉中彻底丧失了斗志，早早就活得跟已经到了暮年似的。

这种想法是很危险的，因为这些人完全没有意识到，他们所面临的人生与他们的父母所面临的人生可能完全不一样——各个方面都不一样。举个例子（这是一个比较容易让人感到震惊的例子）：

| 在全球范围内——在过去的 50 年里，人们的平均寿命预期的增长幅度是非常惊人的。

以中国的数据为例，根据世界银行的统计，中国人在出生时的寿命预期，从 1960 年的 43.73 岁提高到了 2016 年的 76.25 岁，56 年间的增幅竟然达到了 74.39%！

让我们用这组数据来绘制一幅曲线图。

```
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

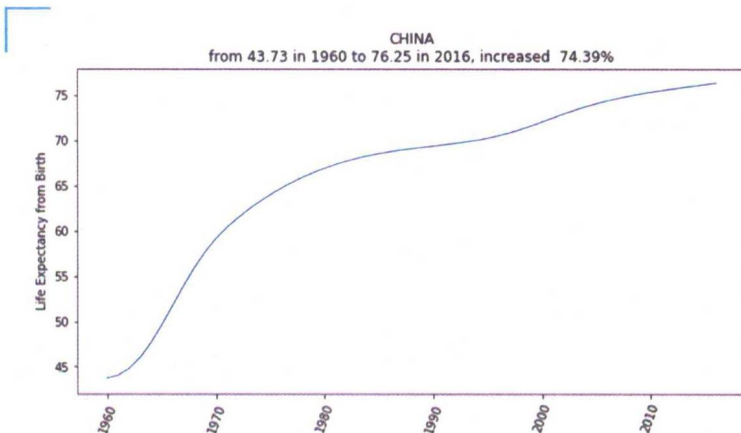
data = np.genfromtxt('life-expectancy-china-1960-2016.txt',
                    delimiter=',',
                    names=['x', 'y'])

da1960 = data[0][1]
da2016 = data[-1][1]
increase = (da2016 - da1960) / da1960
note = 'from {:.2f} in 1960 to {:.2f} in 2016, increased {:.2%}'\
      .format(da1960, da2016, increase)

plt.figure(figsize=(10, 5))
plt.plot(data['x'], data['y'])
plt.ylabel('Life Expectancy from Birth')
plt.tick_params(axis='x', rotation=70)
plt.title('CHINA\n' + note)

# plt.savefig('life-expectancy-china-1960-2016.png', transparent=True)
plt.show()

# data from:
# https://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=SP.DYN.LE00.IN
```



世界银行对中国人出生时寿命预期的统计数据（1960年—2010年）

如此发展下去，尽管人类不大可能永生，但平均寿命持续延长是个不争的事实。与上一代不同，千禧一代需要面对的是“百岁人生”——毫无疑问，毋庸置疑。

这么长的人生（比之前想象中的可能要长出近 1 倍的人生），叠加另外一个因素（这个世界的变化越来越快），会是什么样子？

我是 1972 年出生的。在交通工具方面，我经历了从出门靠步行、大街上走牛车和马车、机动车顶多见过拖拉机，到骑自行车、见过摩托车，再到坐汽车、自己开车、开有自动辅助驾驶功能的电动车……在阅读渠道方面，我经历了从只能在新华书店买到图书，到可以阅读网络上的文字、在线买到纸质书，使用国际信用卡在亚马逊（Amazon）上第一时间购买并阅读新书的电子版、收听它的有声版，再到方便地获取最新知识的互动版并直接参与讨论……在技能方面，我经历了从不识字就是文盲，到不懂英语就是“文盲”、不懂计算机就是“文盲”，再到现在不懂数据分析的人基本与“文盲”无异的过程……

我也认识到，很多在当年很有用、能赚很多钱、令人非常羡慕的技能“突然”变得几乎毫无价值了，最明显的例子就是驾驶——在大约 20 年前，的哥还是让很多人羡慕的工作呢！我读本科时学的是会计专业，那时我们还要专门练习打算盘呢！而在 30 年后的今天，除了传承这项技能，算盘打得快还有什么具体的用处？在我上中学的时候，有人靠出版字帖赚了大钱——据说那时只要字写得漂亮就能找到好工作。可是在今天，写字漂亮还是找到好工作的决定性因素吗？字库中的字体有数百种，并且，打印机很便宜啊！

这两个因素叠加在一起的结果就是：这世界对很多人来说，其实是越来越残忍的。

我见过太多的同龄人，早早就停止了进步，早早就被时代甩在身后，早早就因此而茫然、不知所措——早早晚晚，你也会遇到越来越多这样的人。他们的共同特征只有一个：

| 没有自学能力。

有一个统计指数，叫作人类发展指数（Human Development Index），它的曲线怎么看都有呈指数级上升的趋势。

```
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
plt.figure(figsize=(10, 5))

lebdata = np.genfromtxt('life-expectancy-china-1960-2016.txt',
                        delimiter=',',
                        names=['x', 'y'])

hdidata = np.genfromtxt('hdi-china-1870-2015.txt',
                        delimiter=',',
                        names=['x', 'y'])

plt.plot(hdidata['x'], hdidata['y'], label='Human Development Index')
plt.tick_params(axis='x', rotation=70)
plt.title('China: 1870 - 2015')
```

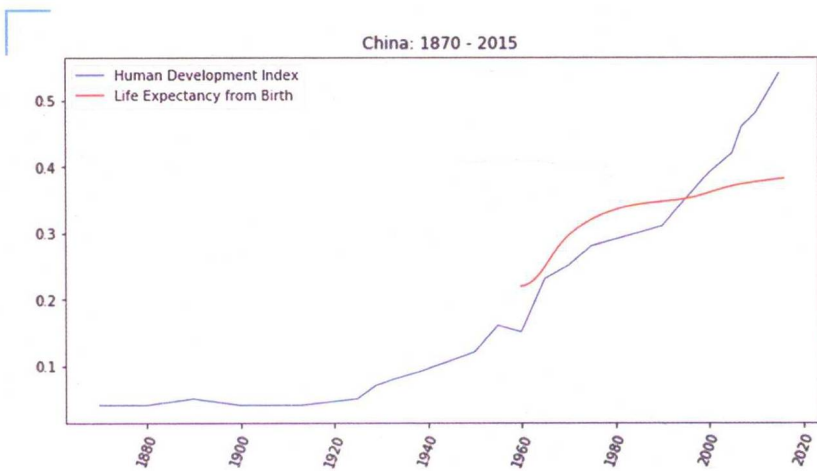
```
plt.plot(lebdata['x'], lebdata['y'] * 0.005, label='Life Expectancy from Birth')
plt.plot(secondary_y=True)

plt.legend()

# plt.savefig('human-development-index-china-1870-2015.png', transparent=True)
plt.show()

# link:
# https://ourworldindata.org/human-development-index

# data from:
# blob:https://ourworldindata.org/44b6da71-f79e-42ab-ab37-871e4bd256e9
```



人类发展指数（中国：1870年—2015年）

社会发展越来越快，我们要面对的人生越来越长。假如在那一段与你的直觉或猜想并不相同的人生路上，你居然没有磨练过自己的自学能力，你竟然眼睁睁地看着自己被别人甩在身后却无能为力，在接下来那么长的时间里，难道你要“苦中作乐”吗？

没有未来的日子，该怎么过呢？

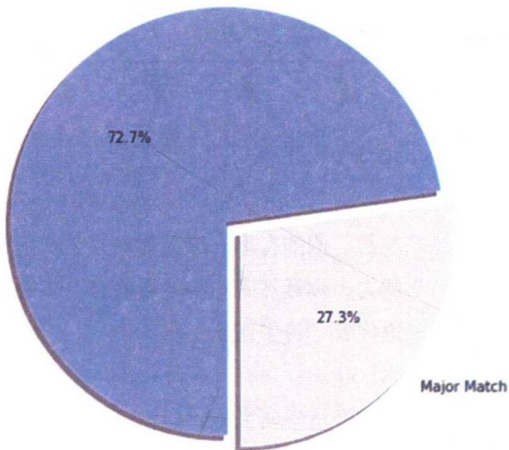
我本科学的是会计专业，毕业后跑到国外读宏观经济学研究生，但没读完。后来，我回到国内，做计算机硬件批发，去新东方教托福课程。离开新东方之后，我创业，做投资，在这期间不断写书……事实上，我的经历在这个时代并不特殊——有多少人在自己的职业生涯中所做的事情与当年在大学里所学的专业相符呢？

纽约联邦储备银行在 2012 年做过一个调查，发现人们的职业与大学所学专业相符的比例连 30% 都不到。而且，我猜，这个比例会持续下降——因为这个世界变化太快，因为大多数教育机构与世界发展脱钩的程度正变得越来越严重……

```
import matplotlib.pyplot as plt

labels = ['Major Match' '']
sizes = [273, 727]
colors = ['#E2E2E2', '#6392BF']
explode = (0, 0.08)
plt.figure(figsize=(7, 7))
plt.pie(sizes,
        labels=labels,
        explode=explode,
        autopct='%1.1f%%',
        colors=colors,
        startangle=270,
        shadow=True)
# plt.savefig('major-match-job.png', transparent=True)
plt.show()

# data from:
# https://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/2013/05/do-big-cities-help-college-graduates-find-better-jobs.html
```



2012 年纽约联邦储备银行对人们的职业与大学所学专业相符程度所做的调查

很多人终生饱受时间幻觉的拖累。

小时候觉得时间过得太慢，那是幻觉；长大了觉得时间过得越来越快，那还是幻觉。时间的流逝从来都是匀速的。其实，最大的幻觉在于，总是以为“时间不够了”——这个幻觉最坑人。许多年前，有一次我开导我老婆，让她去学一样东西。她说：“啊？得学五年才行啊？！太长了！”我说：

“你回头看看，想想，五年前你在做什么？是不是回头一看，五年前的事儿就好像是昨天发生的？道理是一样的，五年后的某一天，你回头想今天，也会觉得‘一转眼五年就过去’了。只不过，你今天觉得需要花的时间太长，所以不肯去学。但是，不管你学还是不学，五年还是会‘一转眼就过去’的……到那时再想起这事儿，你一定会为今天没去学而后悔——事实上，你已经为‘之前要是学了就好了’后悔过很多次了，不是吗？”

现在回头看，当年的开导是非常成功的。今天，她已经真的可以被称为“自学专家”了。各种运动在她那里都不是事儿：健身，可以拿北京市亚军，登上《健与美》杂志的封面；羽毛球，可以参加专业比赛；潜水，潜遍了全球的潜水胜地，拿到的教练证比她遇到的所有教练拿到的都多、级别也更高；帆船，可以组队横跨大西洋；爬山，登上了喜马拉雅……

都说“人要有一技之长”，那这“一技”究竟是什么呢？

| 自学能力是唯一值得被不断磨炼的长技。

磨炼出自学能力的好处在于，无论这世界需要我们学什么，我们都可以主动去学，并且马上开始——既不需要等别人教，也不需要让别人带。

即使拥有很强的自学能力，也并不意味着，什么都能马上学会、学好，到最后无所不精、无所不通……因为这里有个时间问题。无论学什么，都要耗费时间和精力，与此同时，更难的是要保持耐心。另外，在极端情况下，多少也会面临天分问题。例如，身高可能会影响打篮球时的表现，长相可能会影响表演的效果，唱歌跑调貌似很难被纠正，有些人的粗心大意其实是由基因决定的，等等。不过，根据我的观察，无论什么，哪怕只学会一点点，都比不会强，即使只有中等水平，也足以应付生活、工作、养家糊口的需求。

我在大学里学的是会计专业，毕业后找不到对口的工作，只好去做销售——没人教啊！怎么办？自学。当然，我也有自学结果不怎么样的时候，研究生的课程我就没读完。后来听说在新东方教书赚钱多，可我的英语不怎么样啊！怎么办？自学。离开新东方去创业，可时代早就变了！怎么办？自学。学得不怎么样，怎么办？硬挺。尽管在创业上没大成，但我竟然在投资领域开花结果。可是，赚了钱就一切平安如意了吗？并不是——我要面对从来没有遇到过的一些困境甚至险恶的局面！怎么办？自学。除了这些，更让我痛苦的是：关于投资，我没有受过任何有意义的训练！怎么办？自学。感觉自己理解得差不多了，一出手却失败了！怎么办？接着学。